


Med _____ Dispenser

Oral final du projet Arduino 2021/2022

Clémentine Ghesquiere - Lisa Vidal
PeiP 2 - Groupe 1





SOMMAIRE

1- Introduction : objectif et problématique

2- Fonctionnement du projet

3- Matériel et Utilisation

4- Planning

5- Limites du projet

6- Conclusion

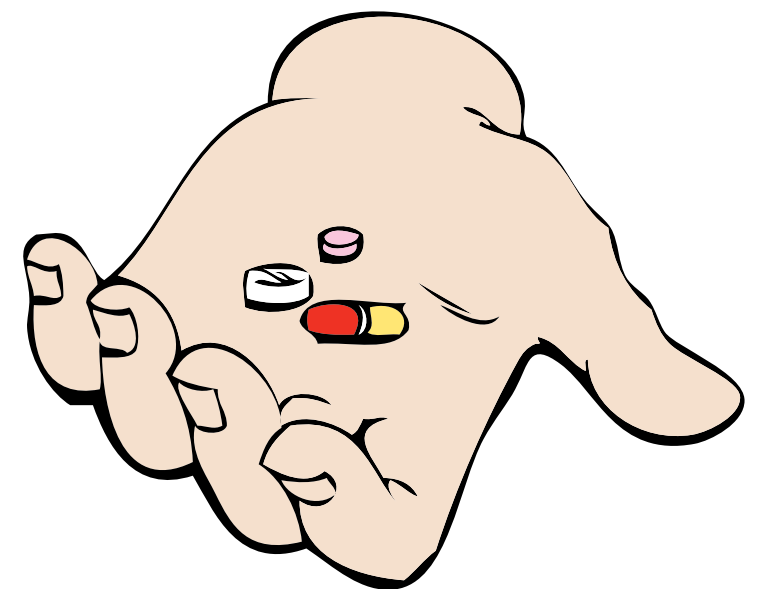
Objectifs & Motivations

Il y a chaque jour 40% des français qui suivent un traitement journalier. Nous avons l'exemple de nos aînés qui, avec l'âge, ont des difficultés à comprendre leurs ordonnances et comment prendre leur traitement.

En effet, il y a un risque de confusion, d'oubli et d'erreurs ce qui peut être dangereux. C'est pour cela que nous avons décidé de créer un outil venant en aide à ceux qui en ont besoin.

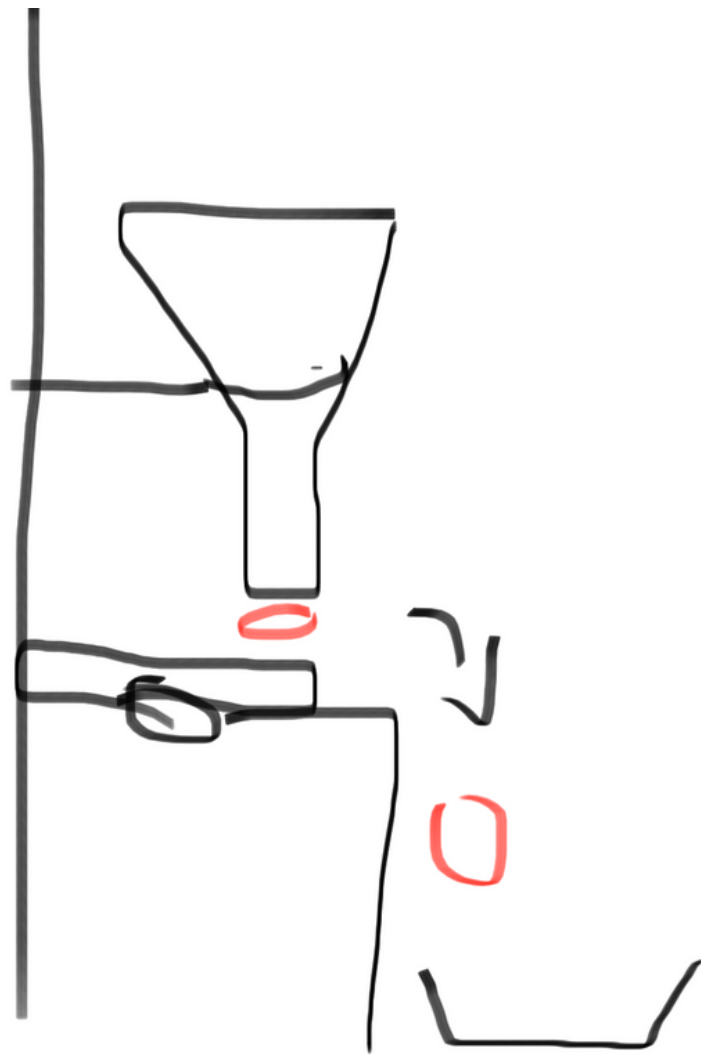
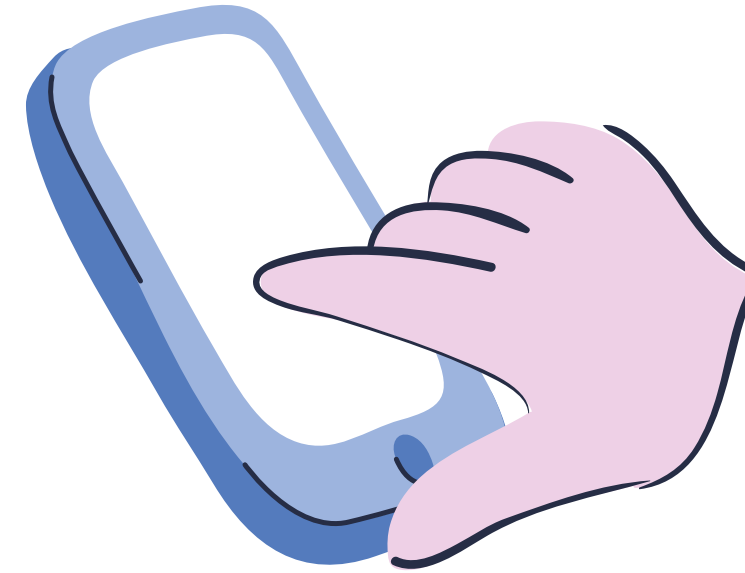


Comment permettre à tous une prise de médicaments sans risque ?



Fonctionnement

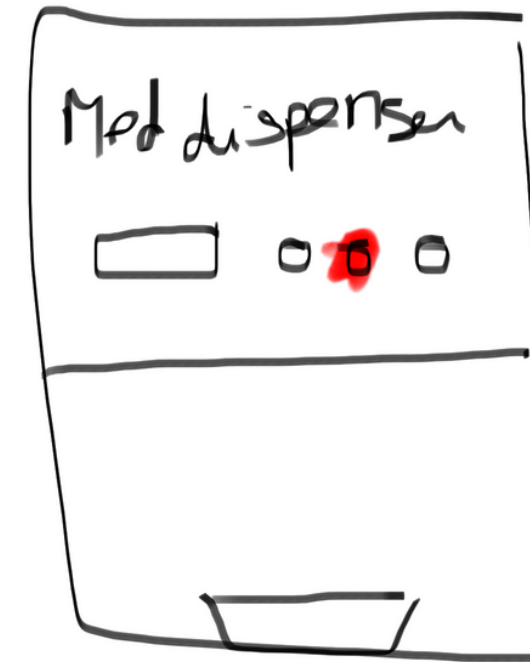
Le client rentre ses données sur l'application Bluetooth (heure/minute 1,2 et la quantité) qui programme notre code.



Puis à l'heure demandé les moteurs feront tomber dans un récipient le bon nombre de médicaments.

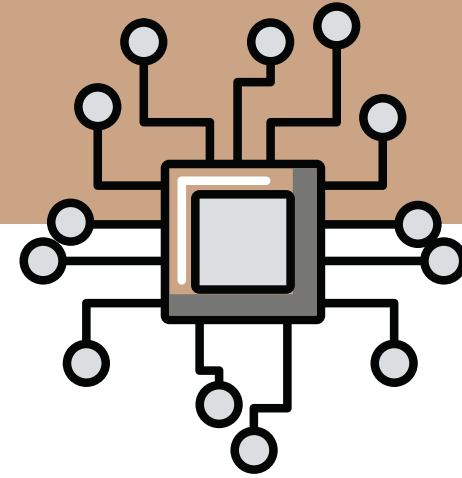
Fonctionnement

Puisque nous visons un public affaibli nous avons mis en place une Led pour les mal-entendant et une alarme pour les mal-voyant qui s'activeront 1min après la livraison.



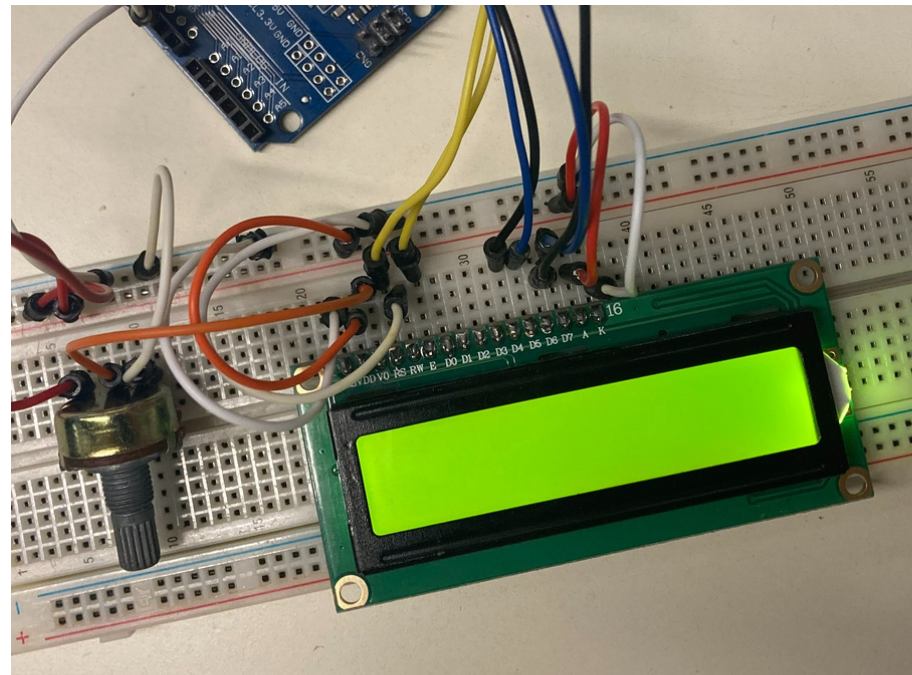
Enfin un bouton permettra de valider la prise de médicament.

Matériel & utilisation



01

Horloge & écran



L'horloge est mise à l'heure grâce à un programme puis elle est affichée sur l'écran, ainsi que la date du jour.

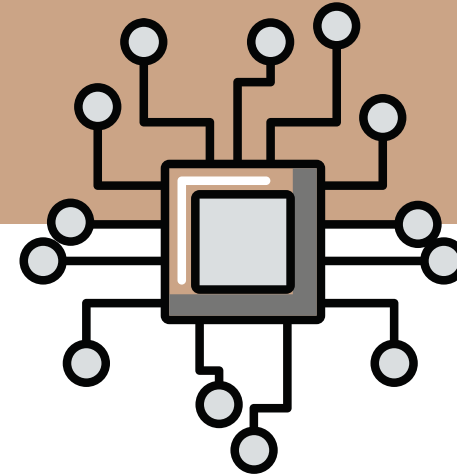
02

Moteurs

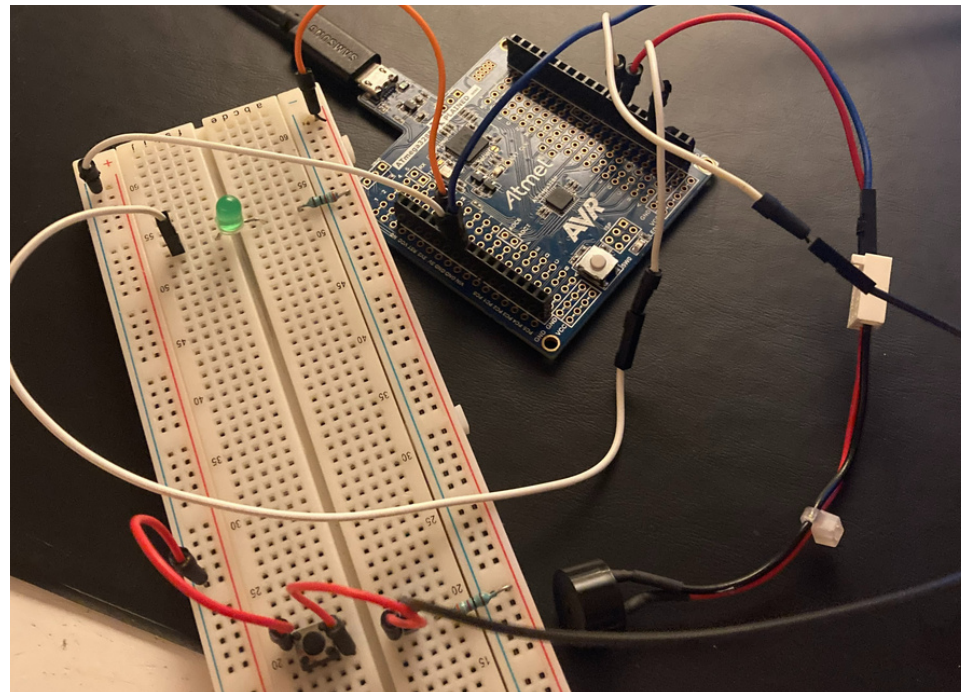


Sur chaque moteur nous avons fixé une petite plaque qui permet de pousser les médicaments et bloque en même temps les autres pour les empêcher de tomber.

Matériel & utilisation

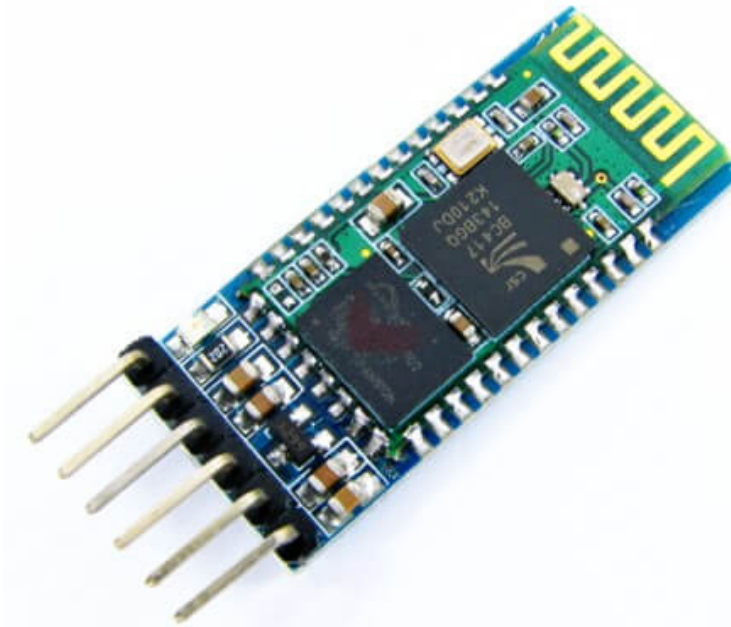


03 Led, Buzzer & Bouton



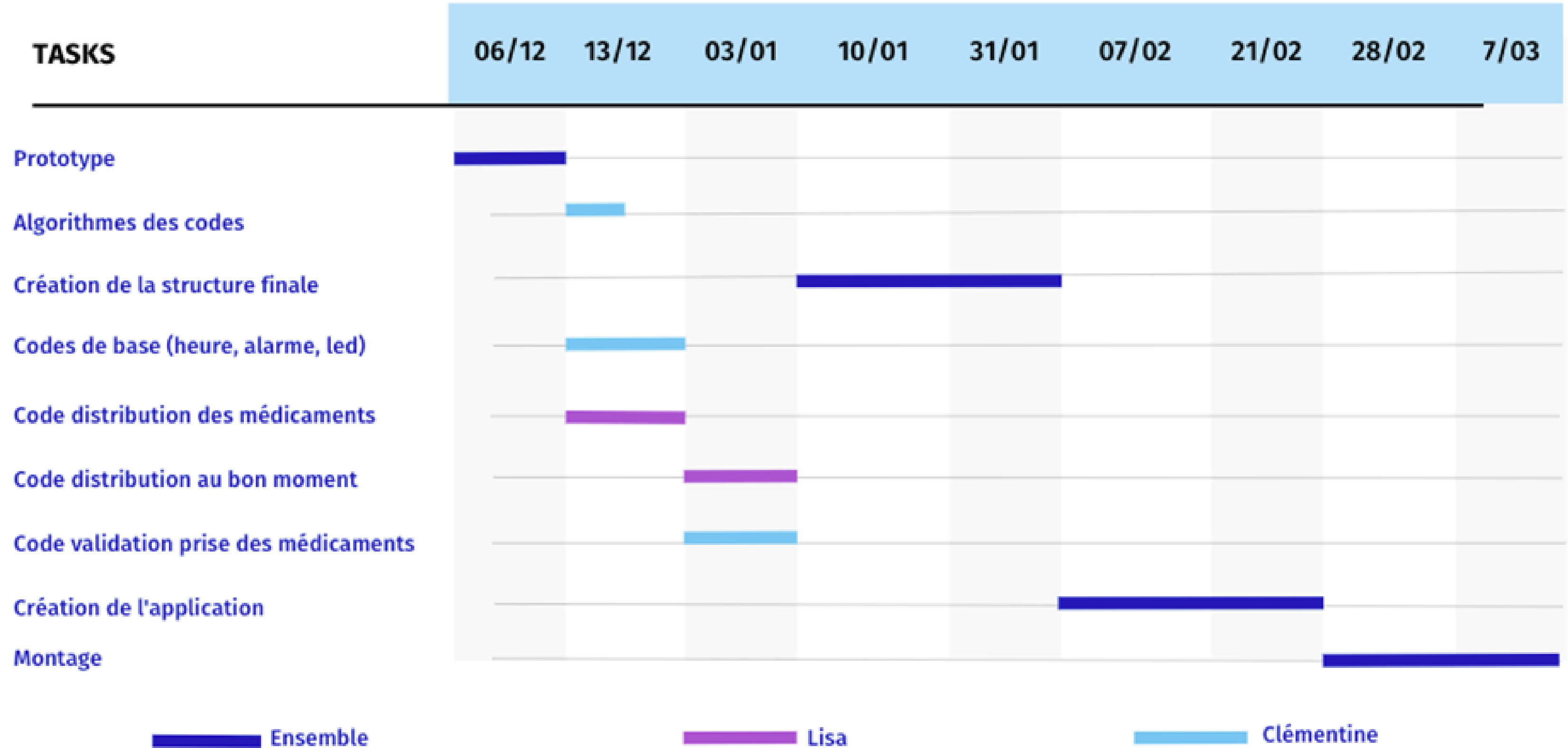
La led et l'alarme sont appelés ensemble dans le code lorsque les moteurs ont tourné et s'arrêtent lorsque l'utilisateur actionne le bouton.

04 Module Bluetooth

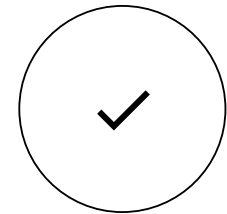


Nous avons choisi l'intermédiaire du téléphone pour entrer les données via bluetooth. L'utilisateur peut ainsi entrer les données sur l'application, celles-ci sont transmises au montage arduino..

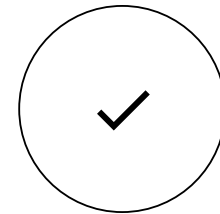
TASKS



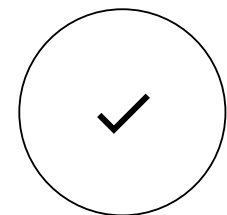
Les limites :



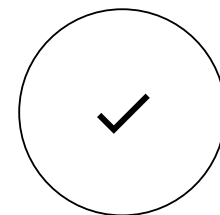
Le type de médicament



Nombre de compartiments

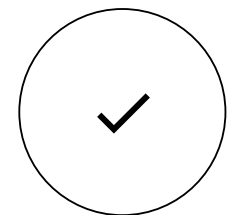


Environnement

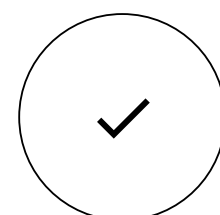


Erreur de rentrée de données

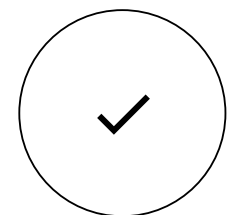
Ce que l'on aurait pu rajouter :



SMS pour prévenir



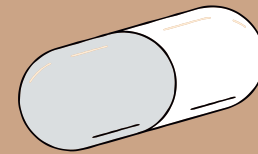
Un compartiment par type de médicament



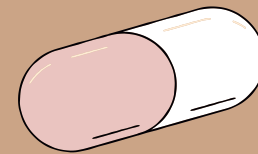
+ d'info sur l'écran



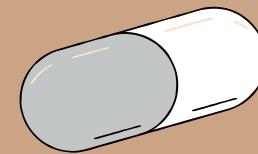
Ce qu'on aurait pu faire différemment



Gestion du temps



Code sous forme de fonction



Structure moins complexe



Conclusion

Pour conclure, ce projet aura permis deux choses.

La première est de nous avoir formé à créer et être inventif. Nous avons appris à confectionner quelque chose de A à Z.

La seconde est que ce projet nous a permis de comprendre un peu plus le métier d'ingénieur et ses enjeux. Le travail de groupe, comme l'autonomie nous ont appris à répondre à des problèmes de façon variée et rapide. C'est un bon exemple de nos métiers futur.